Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XV. Jahrg. Juni 1889. No. 12.

Das Zusammenfinden der Geschlechter bei gewissen Schmetterlingsarten.

Von Dr. B. Borggreve in Hannöv. Münden.

Es wird meistens als selbstverständlich betrachtet, dass bei den Schmetterlingen die Geschlechter sich lediglich durch Vermittelung des Geruchssinnes zusammenfinden. Für die Arten mit flügellosen Weibchen (*brumata*, *antiqua* etc.) erscheint dies von vorn herein zweifellos. Bei den meisten Tagschmetterlingen dürfte aber der Gesichtssinn hierbei wie beim Auffinden der geeigneten Blumen wohl die Hauptrolle spielen.

So hat denn die folgende Mittheilung für Entomologen vielleicht einiges Interesse.

Am Sonntag, den 5. Mai d. J. (1889), Vormittags gegen 11 Uhr, beobachtete ich etwa 5—6 Männchen von *Aglia Tau* (T-Spinner, Buchenspinner, Nagelfleck), welche an der Erde offenbar ein Weibchen umflatterten. Erst nach längerem Suchen konnte ich jedoch dasselbe finden, da es völlig verkrüppelte, nur linsengross gewordene Flügel hatte und sich daher, wurmförmig im Buchenlaube stillsitzend, kaum von diesem abhob.

Um über die Frage, mit welchem Sinne und in welcher Weise die Männchen solcher Insecten-Arten, deren Weibchen nicht, oder nur ausnahmsweise bei Störungen, oder doch zu ganz anderen Tageszeiten[1]) fliegen, die Weibchen auffinden, den Fall auszunutzen, nahm ich das flügellose Weibchen von der nun einmal einer grösseren Zahl von Männchen bekannten und vielleicht auch durch längeren Aufenthalt des Weibchens, Puppenreinigung desselben etc.

---

[1]) Von *A. Tau* habe ich nur selten, und dann stets später im Jahre (bis 1. Juni!) und Nachmittags, bez. mit Beginn der Abenddämmerung ein fliegendes ♀ gesehen, während die ♂ bekanntlich fast nur Vormittags fliegen.

bereits mit Geruchstoff versehenen Stelle fort und setzte es einige Hundert Schritte von derselben an einen Buchenzweig.

Bei der diesjährigen Häufigkeit von *A. Tau* flogen schon während der ersten 5 Minuten mindestens 6—8 Männchen in Entfernungen von 2—3 Meter, auch unter Wind, an dem Weibchen vorüber, ohne von demselben etwas zu bemerken.

Ein dann ankommendes weiteres Männchen erhielt offenbar von dem Weibchen eine Wahrnehmung, nach Lage des Falls ziemlich sicher durch den Geruchssinn, und umflatterte suchend die Stelle, an der das Weibchen sass. Nach wenigen Secunden waren dann aber auch bereits 6 andere Männchen zur Stelle, welche offenbar aus der Art des Flatterns des ersten aufmerksam geworden waren. Innerhalb einer Entfernung von ca. 2 m. umtaumelten nun alle durch einander wirbelnd das Weibchen, bis eines es wirklich gefunden hatte und dann nach wenigen Secunden mit ihm copula conjunctus war.

Wiederum 6—8 Secunden später hatten die übrigen Männchen eines nach dem andern scheinbar durch den Gesichtssinn genügend festgestellt, dass sie jetzt hier überflüssig geworden wären und verliessen den Ort, ohne das Pärchen zu stören. Alle weiter vorüber fliegenden Männchen — pro Minute mindestens 2 —, nahmen nicht die geringste Notiz von dem Weibchen, resp. Pärchen. Dies veranlasste mich nach etwa 10 Minuten zu der Grausamkeit, die Copula zu trennen und das verwittwete Weibchen wieder allein auszusetzen. Darauf wiederholte sich nach kaum 2 Minuten der Vorgang von vorhin:

Ein Männchen bekam Witterung, 4—5 andere waren sehr bald dabei, Herumtanzen aller etwa 1 Minute lang, bis wieder eins derselben das Weibchen gefunden hatte, dann sofortiger Vollzug neuer Copula und Abflug der übrigen Männchen, sowie kein weiteres Interesse mehr bei allen sonstigen an dem Punkte vorüberfliegenden Männchen. Das auf der Hand nach Hause getragene Weibchen fing sofort an die (befruchteten!) Eier zu legen. Am 2. Tage nach der Mitnahme war es verendet, nachdem sämmtliche (der Hinterleib erwies sich als leer) ca. 150 Eier gelegt waren.

Aus diesen Beobachtungen dürfte sich zunächst erklären, weshalb man so auffallend selten[1]) Ansammlungen von fliegen-

---

[1]) Ich habe Zeit meines Lebens darauf geachtet und bei dieser Gelegenheit zum ersten Male durch die Ansammlung der Männ-

den Männchen um die selteneren, nicht oder nicht gleichzeitig fliegenden Weibchen von *Tau*, *carpini*, *rubi*, *quercus* etc. bemerkt: Die Zeit der Brautwerbung ist eben, wenn die copula möglich wird, eine verschwindend kurze! Weiterhin scheint ziemlich klar daraus hervorzugehen, dass der Gesichtssinn bei der Auffindung der stillsitzenden Weibchen keine grosse Rolle spielt, wohl aber andere Männchen schnell an die von einem umflatterte Stelle führt. Endlich dürfte es nach demselben wahrscheinlich sein, dass mit dem Vollzuge der Copula — zunächst jedoch nur für die Dauer derselben — das fernere Ausströmen des Riechstoffs verhindert oder doch sehr erheblich abgeschwächt wird.

Neue Beiträge zur Kenntniss der Gallmücken

von J. J. Kieffer in Bitsch.

(Fortsetzung zu Seite 176.)

Schizomyia n. gen.

Das erste der fünf Tarsenglieder viel kürzer als das zweite. Taster viergliedrig. Fühler perlschnurförmig, mit Haarwirteln; ihre Gliederzahl bei ♂ und ♀ gleich oder nahezu gleichgross (vielleicht immer 2 + 12). Rückenschild nicht hoch gewölbt. Flügel mit dem Aderverlauf wie bei *Diplosis* H. Lw. Hinterleibsspitze unterseits verlängert, von der Seite gesehen ausgeschnitten erscheinend, welches Merkmal besonders deutlich beim ♀ vorhanden ist, daher der Name *Schizomyia*.

Diese Gattung steht den Genera *Hormomyia*, *Diplosis* und *Epidosis*[1]) mit *Dirhiza* nahe; von ersterer ist sie durch

---

chen ein Weibchen der fraglichen Schmetterlingsarten gefunden, dessen Standort ich nicht vorher kannte. Dass an Gacezwingern, welche Schmetterlings-Weibchen umschliessen, sich bald und häufig Männchen der gleichen Art anfinden, ist eine bekannte Sache.

[1]) Mir schien die *Epidosis nigripes* Fr. Lw. nicht recht zur Gattung *Epidosis*, noch zu *Dirhiza* passen zu wollen; Herr Dr. Fr. Löw war so freundlich, mir auf meine Bitte ein wohlerhaltenes Exemplar dieser Art zu senden; nach meiner Ansicht steht diese Mücke der Gattung *Diplosis* näher, als den Gattungen *Epidosis* und *Dirhiza*: denn während sie zu *Diplosis* wegen der in beiden Geschlechtern gleichen Gliederzahl der